DISPUTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE
EXERCITATIONE.

DISPUTATIO MEDICA INAUGURALIS, DE EXERCITATIONE;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri

D. GEORGII BAIRD, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti,

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JACOBUS DITTMAR,

REIPUBLICAE GENEVAE CIVIS.

" *Ah! what avail the largeſt gifts of HEAVEN,*
" *When drooping health and ſpirits go amiſs?*
" *How taſteleſs then whatever can be given!*
" *HEALTH is the vital principle of bliſs,*
" *And EXERCISE of HEALTH.*" THOMSON.

Ad diem 24 Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

CUM PRIVILEGIO.

TYPIS JOANNIS PATERSON.

M DCC XCV.

DUM bini iiſdem parentibus orti fratres vario utuntur vitae genere; dum unus ſapientiae ſtudia excolens ſedentariam degit vitam, alter venatu, equitatione, bellicis laboribus corpus firmat; quanta in corporis robore eſt differentia! Prior debilis, puellae inſtar, labili valetudine fruitur; alter, firmato per labores corpore, HERCÚLEO *ferè robore gaudet.*

VAN SWIETEN. *Comment.* tom. I. p. 25.

JOANNI BARTSCH, M. D.

POLONIENSI,

AMICO DILECTISSIMO

ET

SCIENTIAE MEDICINALIS

PRAECEPTORI;

NEC NON

EDWARDO FRYER, M. D.

LONDINII

MEDICINAM PROSPERRIME FACIENTI,

CUJUS,

DUM, MEDICINAE CAUSA,

IBI PEREGRINABATUR,

ET AMICO CONSILIO ET COMI HOSPITIO

SAEPISSIME USUS EST;

UTRISQUE,

VIRIS INTEGERRIMIS LITERISQUE ORNATIS,

HANC DISPUTATIONEM

GRATO ANIMO

SACRAM ESSE

VULT

JACOBUS DITTMAR.

DISPUTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

EXERCITATIONE.

AUCTORE JACOBO DITTMAR.

PROOEMIUM.

§. 1. CUM omnibus, qui ſummos medicinae, in alma hac Academia, honores petunt, aliquid de re qualibet ad artem medicinalem pertinente, quod oſtendat, quantum in ſtudio profecerint, in apertum proferre mos ſit; fert animus dicere generalia quaedam de exercitatione, et inſigni commodo, quod homines, cùm integri tum morbis infirmi, indè capiant.

II. Neque profectò poſſumus, quin hìc miremur, recentiores medicos tam leviter perſtrinxiſſe exercitationem; eòque magis, quòd, ad integritatem corporis incolumitatemque conſervandam, plùs multo, quàm medicina pollet, et quòd, deficiente illa, haec parùm valet.

III. Quanti apud antiquos haberetur exercitatio, omnibus liquidò apparebit, qui ad eorum ſcripta animos utcunque perfunctoriè adverterint. Hanc enim rem fusè perſequens, HIPPOCRATES diſertè enarrat, quantùm et quando proficiant frictio, ambulatio, palaeſtra, pila, aliaeque his, quòd ad effectus, conſimiles exercitationes. Quin etiam HERODICUS GYMNASIARCHUS, ASCLEPIADES, CELSUS, et GALENUS, ſummis et plerumque meritis laudibus exercitationem, aliam alii, efferunt; neque profectò dubitare poſſumus, quin aptâ exercitatione multos ad ſanitatem morbos proſperè perduxerint.

IV.

IV. Equitatio verò, exercitatio ſanè perutilis, et haud raRò, prae omnibus ferè aliis, efficax, parùm apud vetuſtos invalebat; propterea fortaſſe quòd, *ſtapedibus* nondum inventis, infirmi in equo commodè haerere nequiêrunt.

CAPUT. I.

Quid Exercitatio, et quot ejus Genera.

V. PER exercitationem intelligimus eam totius corporis, ejuſdemve partium motionem, quae, motu ſanguinis ſalutariter concitato, alimentorum concoctionem adjuvat; atque alvum, urinam, cutis exhalationem, liquoreſque, quotquot in ſano corpore ſecerni debent excernique, qua oporteat quantitate movet.

VI. 1. Triplex, quod ad vires attinet, quibus eâ fruimur, eſt exercitatio. Exercemur enim ſive propriis muſculis voluntatis imperio in mo-

tus

tus citatis, ſive miniſtris quibuſlibet viribus alienis, ſive utriſque ſimul.

2. *A.* Primi (vi. 1.) generis ſunt ambulatio, venatio, curſus, ſaltatio, luctatio, aliaeque exercitationes, quibus, imperante voluntate, noſtri muſculi in motus concitatiores rapiuntur.

B. Ad ſecundum (vi. 1.) pertinent navigatio, geſtatio, ſellulâ demiſſo funi appensâ motio; quibus, viribus non noſtris, leni ferimur motu, ex quo, cùm ſani tum infirmi, commodum non levi plerumque accipimus.

C. Tertium (vi. 1.) comprehendit equitationem, aliaſque, ſi quae ſint, exercitationes, quibus, partim noſtris conatibus, partim alienis, movemur et agitamur.

VII. Saepe, imprimis ſi qualibet cauſâ infirmi ſimus, neceſſarium eſt ſecundi (vi. 2. b.) generis exercitatione aliquandiu priùs uti, quàm ad eam

primi

primi (VI. 2. A.) aut tertii (VI. 2. C.) noſmet accingamus.

" Motus" fert SWIETENUS, auctor perilluſtris et operoſus, " muſculares firmant corpus, ſed " fatigant, et quantum ſpirituum faciunt renaſ- " ci, tantum perdunt: unde debiliſſimos his " curare impoſſibile. Hinc in debilibus ſubſti- " tuuntur motibus muſcularibus vectiones, et " primò quidem leniſſimae, dum funi inſidentes " aegri oſcillatorio leni agitantur: his ſuccedunt " geſtationes in lecticis, deinde vectiones in car- " pentis molles, poſtea in curribus per ſtrata via- " rum motis: tandem aegri tales equos conſcen- " dant, et per varios gradus velocitatis quadru- " pedante curſu corpus firment. Sic difficillimi " curatu morbi ſanantur, et omnes ferè motus " muſcularis fructus habent aegri ſine virium " diſpendio *."

* Vol. 1ſt, page. 61.

VIII. Morbo caſuve quovis iniquo multùm infirmatis, deinceps ſequente ferme ordine convenient,

1. *Cunis tabulâve reſiliente agitatio;*
2. *Sellulâ demiſſo funi appenſâ motio;*
3. *Navigatio;*
4. *Rhedâ vectatio;*
5. *Alta voce lectio et locutio;*
6. *Equitatio;*
7. *Ambulatio;*
8. *Saltatio;*
9. *Curſus.*

De his ſingulatim perpauca dicere nobis in animo eſt.

CAPUT. II.

Quibus quaeque conveniat Exercitatio.

IX. CUNIS *agitari, et reſiliente tabulâ moveri,* quippe cùm leniſſimae exercitationes ſint, ex gravi

gravi morbo convaleſcentibus, imprimis infantibus pueriſque, quàm optimè conveniunt, et aptiſſima profectò ſunt, quibus fractae vires redintegrentur. Certiores nos facit Rushius *, ſe ex probo auctore accepiſſe, adoleſcentulam bene natam, quae phthiſi pulmonum laborabat, ex quo tempore amici, monente medico, coeperunt cunis eam agitare, quotidie convaleſcere; et aliam etiam adoleſcentulam ſibi notam, jam plurimùm, ut ſolent eae, quarum pulmones in eo ſunt ut ſuppurent, debilitatam, leni ultro citroque motu currûs, in quem, jugatis non equis, unam quotidie horam erat impoſita, ſic firmatam eſſe, ut, pòſt paulò, validiore exercitatione ſine incommodo uti poſſet.

X. 1. *Sellulâ penſili funi affixâ motio*, lenis itidem exercitatio eſt, et navigationi, aliqua ex parte, aſſimilis. Haec exercitatio, quam omnibus,

* Rush: *Medical Inquiries and Obſervations*, vol. ii, p. 144.

bus, etiam infimis, eſt in poteſtate comparare; et quae infirmis, qui eâ utantur, nec incommodum affert nedum periculum; efficit, ut arteriae lentiùs moveantur, et ut ex pulmonibus faciliùs extuſſiatur mucus. Quinetiam ferme nulli ſunt, praeter debiliſſimos, quin hujuſmodi motionem tolerare poſſint; et, etiamſi ſub frigido aëre plùs valeat, tamen, ſi res poſtulent, haud parùm proficit etiam domi adhibita.

2. Hujuſmodi (x. 1.) motio multùm, adverſus phthiſin pulmonum et febrem hecticam, valere, certiores nos fecit gravis auctor; qui memoriae tradidit, nonnullis in hos morbos delapſis inſigniter profuiſſe. Aliorum verò medicorum, qui his morbis implicitos ſic exercitandos curârunt, ſpem fefellit.

XI. De *navigatione* nunc quaedam dicenda ſunt. Haec exercitatio, ſi, ſecundâ aurâ, placido navis feratur motu, debilitatis naturâque infirmis multùm prodeſt. Cutis enim halitu,

quem

quem elicit motus lenis et aequabilis, animo alacres fiunt, cibum cupidè appetunt, aſſumptumque meliùs concoquunt.

XII. Verùm, etiamſi ita (xi.) ſit, tamen, ut nobis videtur, eſt, quamobrem ii, quorum vires ſint magnopere labefactatae, navigando neutiquam exerceantur. Modò enim frigore horreſcunt; modò turbidum mare timent; modò, apto deficiente alimento, langueſcunt; modò intoleranda ferè ſtomachi malacia et nauſea, imo etiam gravi vomitione, afficiuntur. Quocirca, tantùm abeſt, ut mari vires colligant, ut mala, quibus ſint infirmati, haud rarò plurimùm ingraveſcant. Medicos igitur oportet non priùs praecipere, ut naviget aegrotus, quàm ſecum, utrùm ex navigatione, necne, utilitatis quid capiat, ſatis volverint.

XIII. Multa, de utilitate, quam ex navigatione percipiunt infirmi, ex ſcriptis Gregorii, Gilchristi, aliorumque auctorum excerpere, ſi

tantis res egeret defenſoribus, poſſemus. Sed cùm res ipſa, ne diutius teneamus, moneat, fuſè dicere non oportet. Tantum id ſilentio minimè praetereundum eſt, de quo certiores nos facit Gilchristus *, per complures, ſcilicet, dies, quoties velivola navis fugiente declivi undâ deſcendat, muſculos abdominis enixè, nec ſponte, ſeſe contrahere; ſed remittere, quoties ſubſequente acclivi in ſublime feratur. Alternis abdominis contractionibus et relaxationibus non ſolùm viſcera abdominis et ſeptum tranſverſum, ſed etiam pulmones, imo etiam univerſum corpus, leni ac conſtante agitantur motu; qui, efficiendo, ut ſecernantur et abſorbeantur ſoliti humores, appetitum movet, vireſque reficit.

XIV. Tovinus de inſigni commodo, quod ex navigatione capiunt infirmi, his verbis loquitur. " I have frequently experienced the good " effects

* Vide Gilchrist: *Treatiſe on ſea voyages.*

" effects of SYDENHAM's advice with regard to " riding; but there is ſtill another exerciſe, " which I have obſerved, to be of more ſpeedy, " more laſting, and more effectual benefit, that " is, being carried round the Iſland in a ſhip or " ſloop, which is a convenience few need want " in BARBADOES. I have ſeen thoſe, who " were reduced to the moſt calamitous appear- " ance, and even upon the verge of the grave, " from a long and continued cholic, in a week's " time recruited to a degree beyond expreſſion, " only by this method of ſailing, when they " were incapable of undergoing any other kind " of carriage *."

XV. Proximum eſt, ut de *rhedaria vectatione* pauca dicamus; cùm praeſertim ſaluberrima exercitatio ſit, et imprimis apta et accommodata titubantibus caduciſque infantibus, qui nondum propriis ambulare queunt pedibus, nedum

* Vide TOWNE *on Diſeaſes of the* WEST INDIES.

dum equo inſidere. Illos itaque rhedâ vectari commodiſſimum eſt, donec, firmatis aetate viribus, et ſpretis infantilibus oblectamentis, pulveris ſoliſque patientes, fraenis equi ora temperare uſu didicerint.

XVI. Hujuſmodi (xv.) vectationem, quippe qua leviter exerceantur muſculi, etiam ſubdebilitati aliquandiu, abſque defatigatione aut laſſitudine, continuare poſſunt. Hanc ob rem, mos eâ etiam in febribus utendi forſitan invaleret, ſi medici ad ea, quae literis mandavit Jacson, attentos animos adverterent.

XVII. "The good effects" ait hic (xvi.) auctor, "of geſtation, or travelling even in aukward conveyances, were very obvious in almoſt every ſtage and ſituation of the ardent bilious fever. In Georgia, the thermometer being at 96°, I was ſeized with the ardent bilious fever, which, at that time, made a dreadful ravage among the troops. (hic au-

" tor

" tor peſſima ſigna enarrat, et ſic rem proſequi-
" tur). I indulged the deſire of being carried
" to SAVANNA, diſtant of 28 miles.

" An open carriage was provided, though
" very defective; the motion was no ways un-
" pleaſant, and I had not travelled 2 miles, be-
" fore I felt a wonderful increaſe of vigour. I
" walked into the houſe with ſtrength and firm-
" neſs; eat ſomething without diſlike; and
" ſlept the following night: In ſhort, obtained
" a perfect remiſſion of my fever. I ſhall add
" another inſtance. More than a hundred
" men very ill of a bilious fever, were carried
" in waggons many miles. The ſalutary ef-
" fects of geſtation were ſuch, that, after the
" third day, ſcarcely a fever was left that had
" not aſſumed a regular intermitting form. I
" ſhall not be ſo paradoxical, as to recommend
" ſuch experiments in common practice. I
" muſt, however, be allowed to obſerve, that
" we have little cauſe to be afraid of their

" pernicious

" pernicious effects. Motion and travelling, " as far as my experience goes, were conſtantly " hurtful in caſes of local pain and inflamma- " tion, or in derangement of intellect; but, on " the contrary, conſtantly ſerviceable in an- " xiety and reſtleſsneſs, depending on the ſtate " of the ſtomach, as alſo in affections of the bi- " liary ſyſtem *."

XVIII. *Altâ ſed non nimis intentâ voce legere aut loqui*, debilibus quibuſdam et infirmis haud parùm prodeſt: eò fortaſſe quòd, pauci tantummodo muſculi, neque hi quidem nimiopere, exercentur. Hujuſmodi exercitatione ſanguis non modò per pulmones, ſed per abdominis quoque viſcera, aliquanto incitatiùs profluit. Motu ſanguinis leniter concitato, ea, quae debent, ſecernuntur, et excernuntur ſecreta. Hinc meliùs ſe quotidie habent infirmi; hinc magis

* Vide Jacson: *on Fevers*, p. 346.

magis in diem magiſque redit appetitus; hinc amiſſae vires paulatim redintegrantur.

XIX. "The lungs," ait RUSHIUS, "when "debilitated, derive equal benefit, with the "limbs or other parts of the body, from mode-"rate exerciſe. My inquiries led me to at-"tend more particularly to the following "facts."

1. "Thoſe perſons who have been early in-"ſtructed in vocal muſic, and who uſe their vo-"cal organs moderately through life, are ſel-"dom affected by an hemorrhage from the "lungs."

2. "Lawyers, players, public cryers, city-"watchmen, all of whom exerciſe their lungs, "either by long or loud ſpeaking, are leſs affec-

"ted

" ted by this diſorder, *(haemoptyſis)*, than per-
" ſons of other occupations *."

XX. Quinque multipartitae diviſionis partibus abſolutis, nunc de ſextâ, quae *equitationem* tractat, paucis dicendum eſt. Hanc exercitationem, utpote quae pleriſque aliis ſalutari efficaciâ praepolleat, ſummis et meritis quidem laudibus medici ferme omnes efferunt. Tanti eam facit SYDENHAMUS, ut eâ ſolâ ſe non tantùm leviora mala curare poſſe confidat; ſed tabem etiam ipſam, quanquam adeo inveteratam, ut nocturnos jam ſudores et graviſſimam diarrhoeam moverit: neque profectò putat, plùs, adverſus *luem veneream*, poſſe *hydrargyrum*, aut adverſus febres intermittentes *cinchonam*, quàm contra phthiſin poteſt equitatio.

XXI. Quantùm proficiat equitatio, aptè exponit

* Vide RUSH. *Medical Inquiries and Obſervations.* vol. 1. page 134.

ponit Sydenhamus in iis ejus ſcriptorum capitibus, quibus podagram et bilioſum colicum dolorem perſequitur. Quinetiam, certiores nos alibi facit, quemdam animo demiſſum, et teterrima ventris proluvie extenuatum, aliquot poſt menſes, quàm, illo ſuadente, equum quotidie conſcendit, non ſolùm convaluiſſe, ſed ex imbecillimo et infirmiſſimo evaſiſſe firmum et validum.

XXII. Res nunc poſtulare videtur, ut, hìc loci, quaedam de *ambulatione* dicamus; exercitatione ſanè omnium communi, et non ſolùm iis ſaluberrimâ, qui integris gaudent viribus, ſed ad vires quorundam reficiendas, qui vel naturâ infirmi ſunt, vel ex morbis convaleſcunt, haud rarò accommodatâ.

XXIII. Pleriſque verò aegris, ut ait Gregorius, minùs convenit, cùm propter ſuam vehementiam, tum propter impetum ſanguinis nimis auctum. Per ambulationem enim, plus brevi

ſanguinis in pulmones congeritur, quàm hi variis morbis impediti, tranſmittere queant; unde citò anhelatio, palpitatio, ſuffocatio, &c.*

XXIV. *Saltationi*, demum, licèt validae exercitationi, ſua ſunt commoda. Validis, quàm infirmis, meliùs convenit; juvenibus, quàm aetate provectioribus. Animum hilarem reddit; agile et gnavum corpus. Neque profectò hoc mirum eſt, cùm muſice et laetificus plauſus aures oblectent, et ſimul tacita ſaltantium pectora pertentent intentata gaudia.

XXV. Non omni autem tempore pede libero pulſanda tellus eſt. Tum enim hoc commodiſſimum eſt, cùm aut gelu acuto flumina conſtiterint, et altâ nive ſtet candidum SORACTE, aut nebulae maluſque Jupiter annum contriſtent. Tum fidibus et choreis et libamine juvat placare

re

* Vid. GREGOR. *Conſpect. Medicin.* Vol. II. pag. 115.

re DEOS; neque, profectò, aliter tum diffugiunt mordaces ſolicitudines. Quocirca, tum,

"*Neu promptae modus amphorae,*
"*Neu morem in* SALIUM *ſit requies pedum.*"

HORAT.

CAPUT III.

Quos quaeque effectus praeſtet exercitatio.

XXVI. MULTUM profectò utilitatis, quam ab exercitatione accipimus, frequentioribus muſculorum motibus, et concitatiori ideo ſanguinis curſui tribuendum eſt. Caeterùm ex aëre, in pulmones inſpirando extrinſecùs adducto, ſanguis inſuper aliquid abſorbet; quod, ſuâpte naturâ animabile, et ad ſacram vitae flammam alendam prorsùs neceſſarium, coccineum huic liquori colorem, vitalemque cor et arterias in contractiones ciendi facultatem, impertit. Cùm ita ſit, in promptu ratio eſt, quamobrem, tantam

tam ab exercitatione capiamus utilitatem: exercitato enim corpore, pulmones extrinſecùs ſpiritum incitatiùs enixiùſque adducunt; et quanto feſtinantiùs et validiùs adducitur ſpiritus, tanto in ſanguinem uberiùs animabile quid, cui, apud hodiernos *chymicos*, nomini eſt *oxygenium*, abſorbetur.

XXVII. Quatuor primae exercitationis ſpecies ſuprà (VIII) memoratae ſua naturâ lenes, quippe cùm viribus alienis perficiantur, leviter tantummodo corpus afficiunt; ideoque iis perutiles ſunt, qui, prae debilitate, graviores priùs perpeti nequeunt, quàm modicis firmati fuerint.

XXVIII. 1. *Navigatio*, etiamſi lenis exercitatio, tamen, quippe cùm conſtans ſit, diuturniores effectus praeſtat. Nauſeâ, quam movet, ſed adhuc magis cutis halitum eliciendo, et viſcerum duritias emolliendo, brevi efficit, ut alimentum cupidiùs appetamus, meliùſque concoquamus

aſſumptum,

aſſumptum; et ut, ſi quis nos morbus teneat, ſigna aut miteſcant aut omnino decedant.

2. Neque corpus profectò ſolum afficiendo prodeſt navigatio. Animum enim varias in partes rapiendo, prout eveniant, quae aut ſpe eum et gaudio impleant, aut timore obſtupefaciant, morbos quoſdam, etiam qui veteraverint, vel inſigniter mitigat, vel ad ſanitatem perducit.—Quinimo, gravis, quam concitat, vomitio, licèt non leve ex ea detrimentum capiant nonnulli aegroti, magnum tamen aliis affert commodum.

XXIX. 1. *Vomitione*, quam movent malacia et jactatio maritima, phthiſicis vitam protrahi poſſe, veriſimile eſt; eò quòd, ut a Tissotio accipimus, graves concuſſiones faciunt, ut ex pulmonum abſceſſu pus erumpat et extuſſiatur.

"2. Les ſecouſſes procurent quelquefois tout-à-"coup la rupture d'un vomique. J'ai vu, il y a

"quelques

" quelques années, une ſervante de campagne,
" qui après une inflammation de poitrine, reſtait
" languiſſante, ſans qu'on ſoupçonnât ſon mal:
" s'étant miſe ſur un char qui allait chercher
" du foin, la roue heurta violemment contre un
" arbre, elle s'évanouit, et au même inſtant, ren-
" dit beaucoup de pus. Elle guérit tres bien."

3. " Un officier de ce pays, ſervant en PIE-
" MONT, languiſſait depuis quelques mois, et ve-
" nait chez lui pour eſſayer de ſe remettre, ſans
" l'eſpérer beaucoup. En entrant en SUISSE par
" la route de ST. BERNARD, étant obligé de
" faire quelque pas à pied dans les montagnes, il
" fit une chûte, rendit une grande quantité de
" pus, et ſe trouva dans le moment même ex-
" trêmement ſoulagé. Je lui ordonnai un ré-
" gime et des remedes: il ſe rétablit parfaite-
" ment, et dut peut-être la vie à cet accident.*"

XXX.

* TISSOT. *Avis au Peuple,* pag. 100.

XXX. *Rhedâ curruve vectatio*, quippe cùm corpus leniter, at continenter, concutiat; et ſic alvum, urinam et cutis halitum ſalutariter moveat; multùm iis proficit infirmis, qui graviore uti nequeunt exercitatione.

XXXI. *Altâ voce legere aut loqui*, utpote exercitatio, qua muſculi ad ſpirandum neceſſarii in motus rapiuntur, non ſolùm pulmones firmat, ſed etiam ſtomachum. Hac verò exercitatione ſaepius uti antiqui videntur, quàm recentiores. "Mox," ait PLINIUS, orationem GRAECAM LATINAMVE clarè et intentè, non tam vocis "cauſâ, quàm ſtomachi, lego, pariter tamen et "illa firmatur."

XXXII. *Equitatio*, ut aptè ait SYDENHAMUS, non in *colica* tantùm *binoſa*, ſed in morbis aliis longis quamplurimis, nunquam non plurimùm prodeſt; modò ii, quorum interſit, eâ uti obfirmatè perſeverent. "Si enim" fert gravis hic

auctor

auctor " nobiſcum reputemus, ventrem inferi-
" orem, in quo diſponuntur organa ſecretoria,
" hoc maximè exercitio vibrari, eaque ſuccuſſa-
" tionibus aliquot mille, uno in die, exagitari
" ſolere, facilè credemus, eadem ſuccum quem-
" libet recrementitium ibi impactum, ope dicti
" exercitii, poſſe excutere, et (quod majoris ad-
" huc eſt momenti) validiori iſta caloris nativi
" excitatione ita corroborari, ut munere, quod
" iis mandavit natura, in ſanguine depurando
" rectè defungantur *."

XXXIII. Exercitatione autem non ſolùm abdominis viſcera muneribus, ſuo quodque, meliùs funguntur, ſed etiam, per extrema ubique vaſa, ſanguis concitatiore fluit curſu; unde ſingulis univerſi corporis partibus eſt juſta fluidorum quantitas; unde ſeſe incitatiùs aſtringunt et relaxant inteſtina; unde alimentum promptiùs concoquitur, et per corpus digeritur concoctum;

* Vid. Sydenh. oper. p. 212.

concoctum; unde inteſtinis et univerſo quidem corpori novus vigor; unde animo laetitia, unde vultui hilaritas.

XXXIV. "CULLENUS, in praelectionibus "ſuis, caſum ſingularem memoravit, qui con-"firmat, non rarò equitationem, ſanguinis con-"geſtionem in pulmonibus et omnia mala ex-"inde nata minuere vel tollere. Vir, qui *hae-"moptyſi* laborabat, dum domi manebat, et "nulla exercitatione utebatur, peſſimè ſe ha-"buit, et plures morbi reditus paſſus eſt. Ab "equitatione tamen levamen ſemper percipie-"bat; et interdum, quando malum maximè "urgebat, equum conſcendebat, et per aliquod "tempus equitabat hoc effectu, ut a morbo, "pro tempore ſaltem, liberaretur *."

XXXV. Illis miſerandis, qui vel labe conſcientiae, vel morſu animi, vel quadam corporis

* Vid. GREGOR. *Theſ. Inaugur.*

aegritudine, noctes inſomnes agunt, nihil ad optatum ſomnum conciliandum tam valet, quàm equitatio, aliave ſatis valida exercitatio diu protracta. Fatigatio enim, longâ exercitatione inducta, ſomnum etiam iis haud rarò allicit, quos opium ſoporare nequit. Verè dixit HORATIUS,

——"*Ter uncti,*

"*Tranſnanto* TIBERIM, *ſomno quibus eſt opus alto.*"

XXXVI. Quantùm proficiat exercitatio, unus hominum quiſque cognoſcere poteſt, ſi, per aliquot dies, domi inexercitatus manſerit, et deinde exercitatione violenta uſus fuerit. Dum enim deſidet, urina ſolito perlucidior et limpidior eſt, et magis ſaporis expers; ſed, dum ſe exercet, coloratior, ſalibusque ſaturatior. Hinc praecaveant illi, quorum urina concreſcendo apta ſit, ne, ſalutari exercitatione neglectâ, ſocordiae et pigritiae ſe tradant, et ſic ſeminarium faciant, unde intoleranda iis mala poſtea proficiſcantur.

XXXVII.

XXXVII. Quid quantùmque proficiant ambulatio, ſaltatio, curſuſque, ex antè dictis ſatis profectò apparebit; ſed, hìc loci, inſuper obſervandum eſt, licèt totum utique corpus roborent, extrema tamen inferiora potiſſimùm firmare. Hinc toroſo athletarum genere gaudebat dominatrix rerum ROMA.

CAPUT IV.

Monita quaedam.

XXXVIII. UT Exercitatio ad ſpem noſtram reſpondeat, neque ex ea quid detrimenti imbecilli capiant, ad requiſita quaedam animum ſedulò advertere peropus eſt. Haec quae ſint, quàm pauciſſimis memorare, hìc loci aggrediemur.

XXXIX. Intelligendum imprimis eſt, cùm ipſo hoc conſilio adhibeatur exercitatio, ut imbecillos

cillos et revaleſcentes confirmet, a leviſſima incipiendum eſſé, et deinde, viribus aliquantùm redintegratis, ad graviorem paulatim progrediendum.

XL. Eſt quoque in memoriâ tenendum, rationem virium, conſtitutioniſque nunquam non habendam eſſe. His enim neglectis, periculum eſt, ne inepta exercitatione corpus uſque eò defatigetur, ut vires labaſcant. Simul itaque ac erumpere incipiat ſudor, et concitato ſpiritu fatiſcere corpus, ſiſtat homo et quieſcat. "Motus enim corporis juſto vehementior ſpiritus nimiùm diſſipat, et e conſequenti concoctiones laedit, quando exercitatio moderata ac perſeverans eoſdem firmat."

XLI. 1. Quinetiam, vitanda omnigena gravis eſt exercitatio. Haec enim ſanguinis motum magnopere concitat. Hinc variis corporis partibus imminet periculum; imprimis autem pulmonibus, qui, propterea quòd tenerrimis con-

ſtant

ſtant vaſis, ſaepe, motu ſanguinis magnopere concitato, aut ſanguinem profundunt, aut inflammatione corripiuntur. Quocirca, corpora exercitata, id profectò quod aptè olim dixit HIPPOCRATES, ſaepius et citiùs pulmonum inflammationibus pereunt, quàm ea, quorum ſanguis gravi nunquam exercitatione incitatiùs in circuitum movetur.

2. Neque profectò hoc (XLI. I.) mirum eſt; cùm praeſertim enixiùs ſeu currendo, ſeu vociferando, ſeu canendo, inopinata interdum morte homines obiverint. ANTIGONUS, dum in praelio commilitonibus vociferabatur, pulmonem dirupit; vel, ut alii narrant, dum laetitiâ poſt victoriam elatus, in ludis clamabat, *O fauſtum diem!* vi ſanguinem ex pulmonibus expuit, et acri hinc febre correptus expiravit. Hujuſmodi enim niſibus pulmones ſanguinem expeditè tranſmittere nequeunt; et ſic obſtantes, quò minùs a capite in dextrum cor refluat, interdum efficiunt, ut non ſolùm ſanguine turgeant et

rubeant

rubeant oculi et facies, ſed etiam ut repentina et improviſa morte homines attonentur.

3. Non gravis corporis tantùm exercitatio, ſed motus quoque animi nimii, magnum non rarò diſcrimen, imo etiam inopinatam interdum mortem, attulerunt. Hinc apparet, quamobrem dent operam medici, ne ex ſubitaneis animi perturbationibus infirmi, qui iis curae ſint, quid detrimenti capiant.

XLII. Oportet, porrò, exercitationem, ſi non continuata, ſaltem eſſe aequabilem et quotidianam. Nihil enim ſanitati magis officit, quàm per paucas horas hominem ſe graviter exercitare, et deinde per complures dies ſocorditer interquieſcere. Verùm enim verò, ut appoſitè ait Sydenhamus podagram pertractans, "Exercitatio corporis, niſi quotidiana fuerit, nihil "juvabit: hujuſmodi enim exercitatio per vices "intermiſſa, uti nihil ferè conferet ad immutandum habitum corporis ab inertiâ, atque in-

"dulgentiâ

" dulgentiâ, jam langueſcentis et effoeminati, i-
" ta fortaſſis et nocere poſſit, *paroxyſmum* ac-
" cerſendo, ubi quis jamdiu ab ea deſueve-
" rat *."

XLIII. Ad hoc, nemo hominum, poſt exercitationem, quae ſudorem moverit, temerè frigori et humori ſe exponat, aut frigidam audeat bibere. Sitis enim tutiùs potu tepido depellitur; et admotum calefacto corpori frigus exhalationem cutis ſupprimit, et ſic, repulſo introrſum ſanguine, graves, imo haud raró periculoſos, morbos concitat. " Imprimis autem," ut fert Swietenus, " tunc funeſtiſſimus eventus ſequi-
" tur, dum aeſtuantes et anheloſi a curſu homi-
" nes frigidum aërem hauriunt, vel gelidum
" potum bibunt affatim."

XLIV. 1. Quòd ad tempus attinet, quo maximè convenit exercitatione uti, matutinum noſtra opinione

* Vid. Sydenh. oper. p. 467.

opinione anteferendum eſt; eò quòd puriſſimus tum aër eſt, et vacuus ventriculus. Cibis repleto omne ferè exercitium, praecipuè gravius, velut equitatio, inopportunum atque injucundum eſt, et non raro nocivum; utpote quod, infirmato ventriculo, concoctionem retardet. Verùm, ſi debilis adeo quis ſit, ut exercitatione uti nequeat jejunus, oportet paucis pòſt horis ſe exercitare, quàm leve jentaculum aut prandium ſumpſerit.

2. Peritus medicus phthiſin perſequens, his loquitur verbis. "I am certain, that riding "on horſeback in conſumptive caſes, is moſt "commonly hurtful, without ſuch regulations "as in general have been little minded. For "inſtance, I have known a perſon, who by a "ride of an hour or two in the morning, was "wonderfully recruited; and who, at another "time in the afternoon and evening, without "undergoing more bodily motion, has return-

"ed

" turned faintly, languid, and apparently
" worſe *."

3. Propriâ experientiâ mihi liceat praemonere, ut puberes veſpertinis horis equitationem vitent. Hac enim exercitatione ſemen ſolitò uberiùs ſecernitur; quod, cùm nocte obrepſerit ſomnus, genitalia ſic inſtimulat, ut coles tentigine libidinetur †. Quid indè?

——Tum immundo ſomnia viſu,
Nocturnam veſtem maculant, ventremque ſupinum.

HORAT.

* Vid. WHYT. *Obſervations on the nature, cauſes, and cure, of nervous hypochondriac diſeaſes.*

† Hinc clarè conſtat, equitationem neutiquam iis convenire, ex quorum urinae fiſtulâ impuro concubitu inflammatâ profluit humor viroſus; contrà, multùm iis profuturam, quorum

XLV. Denique, omnes, dum gravi qualibet exercitatione utuntur, imprimis viatorem, dum aeſtivo tempore et aeſtuante ſole longum iter facit, temperantiùs et parciùs vivere oportet. Plurimi enim periculo comperti ſunt, quàm nocivum ſit, per breves exercitationis intercapedines, cibo et potione ſe ingurgitare, et quàm miranda, imo vix credibilia, deficiente crumena et tenui victu potuerint efficere. Inſigne, quantum poſſit ſobrius, exemplum edidit eximius auctor; cujus verbis hanc diſputationem, jam nimis forſitan pro materiâ longam, ad optatum finem perducemus.

XLVI. " I lived about four years in JAMAICA,
" during the greateſt part of which I believed
" that death, or dangerous ſickneſs, would be
" the conſequence of walking any diſtance on
" foot;

urinae fiſtula praegreſſâ impurâ inflammatione relaxata benignum liquorem exſtillat. Illi profluvio nomini *blennorrhagia* eſt, huic *blennorrhoea*.

" foot; but I afterwards learnt that this appre-
" henſion was vain.

" I left SAVANNA LA MAR in the year 1778, with
" the deſign of going to AMERICA. My finances
" not being in a condition to furniſh horſes, I left
" KINGSTON on foot, about twelve o'clock, and
" accompliſhed a journey, before it was dark, of
" eighteen miles. I did not find I was material-
" ly fatigued, and ſtill perſiſting in my reſolution,
" travelled a hundred miles more, in the ſpace of
" the three following days. It may not be impro-
" per to remark, that I carried baggage with me,
" equal in weight to the common knapſack of a
" ſoldier. I do not know that ſo great a journey
" was ever performed on foot by a EUROPEAN, in
" any of the Iſlands of the WEST INDIES.—In the
" journey which I have juſt now mentioned, I
" probably owed my eſcape from ſickneſs, to tem-
" perance and ſpare living. I breakfaſted on tea
" about ten in the morning, and made a meal of
" bread and ſallad, after I had taken up my

" lodging

" lodging for the night. If I had occaſion to
" drink through the day, water or lemonade was
" my beverage.

" XLVII. In the year 1782, I walked be-
" tween EDINBURGH and LONDON in eleven days
" and a half; and invariably obſerved, that I
" performed my journey with greater eaſe and
" pleaſure, when I drank water, and only break-
" faſted and ſupped, than when I made three
" meals a day, and drank wine, ale, or porter."

XLVIII. " In the following ſummer, I car-
" ried the experiment farther. During the
" months of July and Auguſt, I travelled in ſome
" of the hotteſt provinces of FRANCE. I gene-
" rally walked from twenty-five to thirty miles
" a day, in a degree of heat leſs ſupportable than
" the common heat of JAMAICA, without ſuffering
" any material inconvenience. I breakfaſted
" about ten o'clock on tea, coffee, or ſyrup of

" vinegar;

" vinegar; made a ſlender meal of animal food " in the evening, with a great proportion of ſal-" lad and vegetables; but never drank the " weakeſt wines without dilution *."

His peractis, tantùm reſtat, ut vobis, *ANDREA DUNCAN* et *JACOBE GREGORY*, utriſque peritis medicis, utriſque *Medicinae* in alma hac Academia, illi *Theoreticae*, huic *Practicae*, praeclaris Profeſſoribus, debitas gratias agam. Quòd vivam, quòd aurâ aethereâ veſcar, ex faucibus orci ereptus; quòd, receptâ valetudine, ſano corpore gaudeam menteque ſanâ; demumque, quòd has lauros carpſerim, ex toto, mihi credite, veſtrum eſt. Ubicunque ſim, vos amore, laudibus et veneratione proſequar: et, dum ero memor ipſe mei,

" *Canis*

* Vid. Jacson. *On Fevers*, p. 405.

" ——*Canis antè lupas, et taurus diliget urſas,*
" *Et vulpem lepores, et amabit dama leaenas,*
" *Quàm*" Buchan.

vos veſtraque beneficia meo de pectore labantur. Diu cùm corporibus tum mentibus vigeatis; diuque committatis veſtris ſtudiis, ingeniiſque veſtris, ut alias almae huic Academias omnes poſthabeat arridens Apollo. Valete.

FINIS.

CORRIGENDA.

§. X. 2. line 1. *pro* motio *lege* motionem
XXXI. line 5. *pro* uti *lege* uſi